

近现代中国 科教兴国 启思录

熊贤君 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

近现代中国 科教兴国启思录

熊贤君 / 著



社会科学文献出版社
SOCIAL SCIENCES ACADEMIC PRESS (CHINA)

本书获得深圳大学学术著作出版基金资助

目 录

引论：近现代中国“科教兴国”思潮的形成与发展	(1)
一 前所未有的变局与危机	(2)
二 早期“科教兴国”思潮的酿成	(6)
三 早期“科教兴国”思潮的分期与特征	(14)
四 早期“科教兴国”思潮的性质	(31)
五 早期“科教兴国”思潮的评价	(37)
 第一章 科学教育兴国	(47)
一 中国科学社的“科学兴国”举措	(47)
二 中华自然科学社志在普及科学	(55)
三 “科学下嫁”运动	(60)
 第二章 普通教育兴国	(73)
一 推行女子教育，优化人种	(73)
二 美育——兴国的不二法门	(84)
三 幼稚教育为兴国的根本	(101)

四 普及教育，奠定国基	(117)
 第三章 职业教育兴国	(144)
一 “师范教育救国”的理念与推行	(144)
二 为富民兴邦推展职业教育	(154)
 第四章 学术兴国	(162)
一 自强首在储才，储才首在兴学	(162)
二 “学术救国”——南开中学的初步尝试	(171)
三 杨斯盛创办浦东中学	(182)
四 “创办湖南民德学堂所以救亡也”	(191)
五 创办复旦公学使中国起死回生	(197)
六 华侨救国办“集美”	(203)
 第五章 实业救国	(215)
一 工业先导，功在中华	(215)
二 “奔趋此实业救时之主义”	(223)
三 兴办实业以复兴中国	(233)
 第六章 人才兴国	(246)
一 创办京师大学堂，共济时艰	(246)
二 南开大学为救国而立	(254)
三 创办厦门大学——陈嘉庚救国兴学的一座丰碑	(265)

四	无锡国专与“读经救国”	(274)
五	炮火硝烟中的西江学院	(283)
第七章	乡村教育救国	(301)
一	“民为邦本，本固邦宁”	(301)
二	“唤起民众”	(316)
三	由人格教育救国到乡村教育救国	(328)
四	陶行知志愿改造 100 万个乡村	(336)
第八章	抗战教育救国	(351)
一	早期“科教兴国”功能的反省	(351)
二	“保留民族的精血”	(356)
三	陈诚在湖北实施“计划教育”	(364)
四	高等学校悲壮的西迁	(375)
五	西南联大的力学报国	(384)
六	一支“文军”的远征	(393)
七	中央大学艰难的西迁	(406)
八	“新武训”	(414)
第九章	近现代中国“科教兴国”回光返照	(426)
一	教育复员中的兴国梦	(426)
二	一闪即逝的“科教兴国”举措	(438)

第十章 民主教育兴国	(450)
一 “学术的新纪元”	(450)
二 陶行知创办社会大学	(464)
 第十一章 反省与觉悟	(480)
一 早期“科教兴国”论者的觉醒	(480)
二 战后文化教育事业备受摧残	(492)
 后记	(498)

引论：近现代中国“科教兴国”思潮的形成与发展

20 世纪初，苦难的中华民族在面临着的被列强瓜分豆剖的险境中越陷越深，亡国灭种的厄运一日日迫近。一大批有着强烈忧患意识的知识分子，为了把中华民族从帝国主义的欺凌、侵略、蚕食和鲸吞中解救出来，有的投笔从戎，慷慨赴死；有的奔走呼号，唤起民众；有的则另辟蹊径，走上了“科教兴国”的道路。

“科教兴国”是中国近现代知识分子、科学家和教育家在科学和教育功能上产生的共识。在词语表述上，因为与时局的密切关系，当时习惯于用“教育救国”、“科学救国”、“学术救国”和“人才救国”等来表述。这些与科学、教育紧密相连的“救国”思潮，派生出各种“科教兴国”支流。当时之所以将一思潮称之为“救国”，是因为他们清楚地认识到中国正在滑向万劫不复的深渊，要兴国就必须先救国。

20 世纪初的中国，贫穷落后，生灵塗炭，屡遭屈辱，国已不国。一大批爱国知识分子、科学家和教育家孜孜以求地探索救亡图存、富国强民的路径，形成了影响中国达半个世纪之久的“科教救国”的科学、教育价值观和功能观。他们认为，中国贫穷落后，任人宰割蹂躏，最根本的原因是中国人愚昧无知，知识浅薄，谈不上什么文化水准。而所以如此，总根子就在于科学和教育不发达；欲拯救中国，使中国摆脱重重困厄，发奋

图强，就要从科学、教育这个根本的“救国”问题抓起，大力兴办教育，普及教育，提高整个国民的素质，这样才能挽救濒临灭亡的中国。在“教育救国”思想指导下，他们或者为兴学重教摇旗呐喊，或者一头钻进实验室、图书馆从事科学研究，或扎扎实实地做办学兴教的救国实际工作，为中华民族繁荣富强而在东方崛起做出了不朽的贡献。

一 前所未有的变局与危机

为什么素有文明古国之称、立国达数千年之久、具有数千年文化传统的中国，没有产生“科教兴国”的思想与主张，而到了近现代才形成这一共识呢？其原因很复杂，但最主要的是中国近现代社会出现了前所未有的变局与危机。过去，人们未能认识到教育的救国功能与作用，其原因大致有五个方面。

第一，中国古代社会并未出现过像近现代这样严重的危机。过去的所谓“危机”，虽然不同程度地存在着，但与近现代危机的内涵与外延均极不相同。在古代，这种危机主要有三种形式：一是统治集团内部争权夺利；二是人民与统治者对立对抗；三是中华民族内部蒙汉、满汉……矛盾。这是中华民族大家庭内部成员之间、兄弟姐妹之间的矛盾，并不涉及中华民族与外民族的问题，“亡国”虽有，“灭种”、灭文化则无；有“亡国”之恨，无“灭种”、灭文化之忧。

第二，中华文化数千年长盛不衰，无中断消失之虑。中华文化是一个具有自我调节、适应、改造、完善功能的庞大系统。正因为如此，数千年来，他一直生生不息，枝繁叶茂。即使有蒙文化、满文化等的挑战与入侵，中华文化却与政治权力的更替不同，并未让位于蒙、满文化，也未“屈尊就驾”去迎合、附会，而是以强大的同化力将蒙、满文化同化或互相融合。正因为如此，数千年封建政体经常更换，王朝易主司空见惯，但

中华文化并未出现断层，并未在历史上消失，反而生生不息；并未有像近现代那样的“保种保教”之忧。

第三，半封闭的温带大陆型社会地理环境，与海外民族很少联系。中国的北方有茫茫戈壁、亚寒带原始森林围护，西北有沙漠、盐原、雪山横亘，西南是壁立的高原，^①形成了对外交往的困难；而东南面的大海，也仍然是阻隔中国人与外民族沟通的障碍。因为古人凭原始舟楫是难以横渡太平洋的，因此，这茫茫沧海阻隔，使国人对海外情形几乎是一无所知。尽管古代有接受留学生之举，但留学生均来自周边文化层次较低的国家，对中国文化难以产生积极影响，反而促使形成“天朝大国”心态。明末虽有利马窦等传教士来华，中华文化与天主教文化有较短时的接触，但又因清军入关，紧接着实行海禁而错过两种文化充分交融的大好时机。梁启超曾分析中国特殊地理因素与文化特质形成的关系，说：

故亚洲东西南北各自成一小天地，而文明竞争不起焉。波斯与印度之间，惟有一路可通，亚历山大以来用兵所通行者是也；而卡布儿之高原，又使之与西亚细亚相隔绝。若夫中国与印度之间，更无一路可适用于行军通商者：雪山之峻险，常在千丈乃至千八百丈以上之高度，而帕米尔高原，盛夏积雪。故舍海路外，无可以相通之道。坐是，亚细亚虽有创生文明之力，而无发扬文明之力。盖由各地孤立，故生反对保守之恶风，抱惟我独尊之妄见。以地理不便，故无交通；无交通，故无竞争；无竞争，故无进步。亚洲所以弱于欧洲，其大原在是。^②

① 冯天瑜、何晓明、周积明：《中华文化史》（上），上海人民出版社，1990，第67～71页。

② 梁启超：《地理与文明之关系》，《饮冰室合集·文集之十》，中华书局，1936

他虽然过多地强调了地理因素的作用，却淋漓尽致地揭示了亚洲多山造成交通阻隔，限制了文化交流的深度与广度这样的真实情形。因此，未能从西方教育功能观中受到启发而产生“科教兴国”思想。

第四，教育的地位与作用在古代社会并没有被充分认识。中国数千年封建统治，统治者将教育视为巩固其地位与维持社会秩序的工具，教育并未被提高到战略的地位，其作用与能量也就难以显示出来。两千年前的《学记》开宗明义：“建国君民，教学为先。”这里的“教学”是什么意思呢？是“教化”的意思，是要首先把人们训练成为遵守纲常的驯驯服服的统治者的工具。传统的教育目的观，不是培养受教育者的整体文化素质，而是“明人伦”，教育是达到这一目的的手段。所以，社会出了问题，统治者总是用军事高压手段对付国民，而不是通过发展科学、发展教育去救治。衡量一个政权强大与否，就看它养了多少万军队，而不是看它的国民整体素质有多高。

第五，长期以来，统治者只求稳定，不求发展，推行愚民政策，尊师重教仅是一个空洞的口号而已。为了维护其统治，保证社会秩序不受冲击，统治者奉行愚民政策。统治者所崇仰的是老子所描绘的“理想”社会：“小国寡民，使有什伯之器而不用，使民重死而不远徙。虽有舟舆，无所乘之；虽有甲兵，无所陈之。使人复结绳而用之。甘其食，美其服，安其居，乐其俗，邻国相望，鸡犬之声相闻，民至老死，不相往来。”^①他们要人们过的是周而复始的日出而作，日没而息，自给自足的生活。统治者虽也巴望“发展”，但前提是巩固其统治地位的“稳定”；而其发展的内涵是拓边、垦荒；不是内涵的扩大生产，而是外延上的扩大；不是增大科技、教育的含量，而是扩大种

^① 《老子》第八十章，载任继愈：《老子新译》，上海古籍出版社，1985，第232～233页。

植面积、增大劳动量和强度。在这样的小农经济文化氛围中，对教育功能的认识是不可能提高的。也正因为如此，中国古代社会几乎是千年一贯制，发展非常缓慢，甚至可以说是原地踏步。

但是，鸦片战争后，国门洞开，西方的“坚船利炮”、“声光电化”及科学、社会文化如潮水一般地涌了进来，给中国带来了前所未有的变局与危机。李鸿章在第二次鸦片战争结束后曾经说过：“时至今日，地球诸国通行无阻，实为数千年未有之变局。”^①唐德刚发现中国“千年不变”的老制度，到19世纪中期后忽然来了一个“十年一变”。他说：

我们“五四”（1919）以后出生的这个“老辈”——打我们记事时起，不是每十年一个不同的中国？且看二九（国民党的统一和内战）、三九（抗战）、四九（人民中国建国）、五九（大跃进）、六九（林四文革）、七九（三中全会）……也不是十年一变，而且每一变都面目全非；每一变还不都是老中国千年也变不出的新花样？^②

近现代这10年一变的歷史，是中国一步一步向半封建半殖民地沉沦的历史，中国就这样一步一步在危机中越陷越深；同时，这10年一变的歷史，也就是中国先进知识分子、科学家、教育家的“科教兴国”思想发展史。在这不足100年的历史时期，中国人民遭受着一次又一次西方列强肆意践踏——1840年英国首先发起鸦片战争；1856～1860年，英法勾结，发起了第二次鸦片战争，中国的危机进一步加深，面临着被瓜分豆剖、

① 中国近代史资料丛刊：《洋务运动》（六），人民出版社，1961，第351页。

② 唐德刚：《论“转型期”与“启蒙后”》（代序），载欧阳哲生：《自由主义之累——胡适思想的现代阐释》，上海人民出版社，1993，第11页。

灭国亡种的威胁；1883～1885年爆发中法战争，中国西南边省门户被打开，成为法国对华扩张的重要地域；1894年爆发的中日战争，中日签订《马关条约》，中国半殖民地化进一步加深；1900年的俄、英、德、法、美、日、意、奥八国联军入侵，将中国钱财搜刮殆尽；1914年日本侵占山东半岛，继而提出“二十一条”，阴谋灭亡中国；1931年“七七事变”后，日本大举进攻中国，大好河山沦入敌手，无辜同胞惨遭日寇杀戮，中国民众即将沦为亡国奴。

这一系列侵害中国主权、威胁中国人民休养生息和民族元气传递的种种危机，是有史以来所未曾出现过的，加之中国内部积弱积贫，民变四起，不测事件不期而至，清政府、北京国民政府在内忧外患中不能自拔。为了摆脱这与日俱深的重重危机，人心思变，先进知识分子成为最早觉醒的中国人，投入到了中国出路的探索之中，形成了一场又一场改革运动和“科教救国”运动。

二 早期“科教兴国”思潮的酿成

中国早期“科教兴国”思潮是受西方教育作用与功能观影响形成的。早在18世纪中叶，法国启蒙思想家、教育理论家爱尔维修（1715～1771）就提出了影响极为深远的“教育万能”论。他在教育理论方面，否认人有任何先天的观念和天赋的差异之分，倡导人类的智力平等说和“教育万能”论。坚信人是环境和教育的产物，教育是国家强盛和民族幸福的前提。主张从改进法律和教育制度入手，改变不同的社会环境，建立合理的社会制度。他在《论人的理智能力和教育》第一编第九章中指出，世俗势力的强盛，“依靠它所统治的帝国的强盛。君主强大其实只是由于他的国家强大；国家不受尊敬了，君主也就没有势力了。他要求臣民勇敢、勤劳、明理、道德，也应当这样

要求。宗教势力是不是这样？不是，它的利益不一样。祭司的权力要依靠人民的迷信和愚昧轻信。人民明理与他无关；人民越无知识，对于他的决定就越驯服”。^①

在《论人的理智能力和教育》第十篇“论教育的力量，论改善教育的办法，论阻止这种种科学进步的一些障碍……”中，集中地阐述了“教育万能”的观点，说明了教育所拥有的力量。他说：

教育的力量的最有力的证明，是经常看到教育的不同与它们的不同的产物或结果有关。野蛮人打起猎来不知疲倦，奔跑起来比文明人轻捷，因为野蛮人在这方面更有训练。

文明人更有教养，他有比野蛮人更多的观念，因为他接受了数目更多的不同的感觉，因为他凭着自己的地位有更大的兴趣去比较这些观念。

因此，前者以敏捷见长，后者广有知识，乃是教育不同的结果。

如果一般说来，人们在一种自由的统治之下，是坦率的、忠诚的、勤奋的、人道的；在一种专制的统治之下，则是卑鄙的、欺诈的、恶劣的、没有天才也没有勇气的，他们性格上的这种区别，乃是这两种统治之下所受教育不同的结果。^②

爱尔维修有这样一句名言：“教育是万能的，它甚至还能创造天才。”在他看来，“教育对于天才，对于个人的性格和民族

① 任钟印主编《世界教育名著通览》，湖北教育出版社，1994，第480～481页。

② 任钟印主编《世界教育名著通览》，湖北教育出版社，1994，第485页。

的性格有意想不到的影响……”。从对教育功能的这一基本认识出发，爱尔维修提出了教育有改革社会功能的观点。他自豪地宣称，人类能否得到幸福，关键就取决于人们所受的教育，“要是我证明了人果然只是他的教育的产物，那就毫无疑问是向各国昭示了一项重大的真理。它们将会知道，自己手里掌握着强大和幸福的工具；要使自己幸福和强大，问题只在于改善教育和科学”。^① 进而他又深刻地指出，要改造社会，促使人类社会进步，其根本的办法是改变人的精神，消除人的愚蠢、伪善、作恶，使人们具有知识、才能和美德。而要使人类达到这一步，别无选择地要依赖于教育，通过教育达到改造社会环境、促进社会进步的目的。

爱尔维修的“教育万能”论对中国近现代知识分子、科学家和教育家产生了深刻的影响，对他们寻觅救国、兴国路径，提供了理论基础；对于中国早期“科教兴国”理论的形成，提供了良多的启迪。譬如，著名教育家蔡元培到晚年仍然笃信“教育万能”、“科学万能”观点，曾说：“教育虽没有绝对万能，也有相对万能。”应该说，他是受爱尔维修“教育万能”思想启发与影响，成为中国早期的一名“科教兴国”论者的。

中国早期“科教兴国”思潮的哲学基础是达尔文的进化论。达尔文（1809～1882）年出版了《物种起源》，系统地阐述了进化论观点。《物种起源》出版后，哄传当时的学术界，10余年后的1873年8月21日，上海《申报》开始介绍达尔文的生物进化学说，提出了以自然选择为基础的进化学说，不仅说明了物种是可变的，还对生物的适应性作了解说。甲午战争后，国势日迫。严复从科场的梦中惊醒，接连发表了《论世变之亟》、《原强》、《救亡决论》和《辟韩》等4篇重要论文，全面阐述了他

^① 北京大学哲学系编译《十八世纪法国哲学》，商务印书馆，1979，第479页。

的资产阶级改良主义思想观点。还撰文要求通过创立学校提倡西学来救国。这时，他还翻译了赫胥黎的《天演论》，轰动了死水一潭般的中国学术界。《天演论》原书名为《进化与伦理》，是英国生物学家赫胥黎的学术论文集。严复选取该论文集的前两篇译出，简称为《天演论》。他将达尔文的进化论介绍到中国来，使一代青年人了解到这一理论，开始觉醒。严复利用“物竞天择，适者生存”的基本原理，教人们走社会改良之路。在他看来，国家与国家之间、种族与种族之间，唯有奋发图强方可自救，否则就会遭到淘汰，直到亡国灭种。为了引起社会的重视与警觉，《天演论》出版时，他特意在正文前加了一段按语，藉此大加发挥一番，在社会上产生了巨大的影响，他在“自序”中说：“二千年来，士徇利禄，守阙残，无独辟之虑。是以生今日者，乃转于西学，得识古之用焉。此可为知者道，难与不知者言也。风气渐通，士知舛陋为耻。西学之事，问涂日多。然亦有一二巨子，弛然谓彼之所精，不外象数形下之末；彼之所务，不越功利之间。逞臆为谈，不咨其实。讨论国闻，审敌自镜之道，又断断乎不如是也。”^① 为中国人民寻求救亡图存之路提供了一种新的理论、新的视角。因此，其影响如同巨石投池，击起千层波浪。康有为看了严译《天演论》后，曾说“眼中未见此人”，承认严复所译《天演论》是“中国西学第一炮者也”。于是，达尔文的进化论一时风靡全国，青年学子以谈论进化论为时尚，小学教师以《天演论》为教材，中学语文教师多喜以“物竞天择，适者生存”命题，青年鲁迅对这一理论“仍然自己不觉什么不对，一有空闲就照例地……看《天演论》”。这些足以证明达尔文生物进化论在中国产生了广泛而深刻的影响。

达尔文的生物进化论对胡适也产生了巨大影响。胡适对严

^① 王栻主编《严复集》第五册，中华书局，1986，第1320～1321页。

复译的这本小书所取得的那种非同一般的声望，有过一段很好的描述。他说：“《天演论》出版之后，不上几年，便风行到全国，竟做了中学生的读物了。读这书的人，很少能了解的只是那‘优胜劣败’的公式在国际政治上的意义。……几年之中，这种思想像野火一样，延烧着许多青少年人的心和血。‘天演’、‘物竞’、‘淘汰’、‘天择’等等术语，都渐渐成了爱国志士的口头禅。”^①

对于这种术语的热情竟然蔓延到了个人名字的选择上，而复严那简洁的古代文言文翻译又恰恰习惯了中国人起名的习惯方式。仅就胡适的同学而言，就有一个名叫“天择”的，还有一位同学将自己的名字改作“竞存”。至于胡适之的“适”字，则是在他的哥哥的建议下取自“适者生存”的“适”字，这无疑是受达尔文进化论思想影响所致。在上海读书之时，“胡适”就是他的几个笔名之一。1910年春，当他赴京参加“庚子赔款”官费生考试的时候，他便是以这个名字报考的。当然用这个名字的心态，主要是怕在京考试失败会招来上海朋友的嘲笑。但自此而后，他就永久性地使用了这一名字。^② 达尔文的进化论为中国早期“科教兴国”信仰者提供了哲学基础，引起了思维方式的一场巨大变革。胡适本来受严译《天演论》影响很大，后又受杜威改良主义社会发展观影响，这二者构成胡适作为中国早期“科教兴国”论者的理论基石。

杜威认为，人类社会的发展只是一点一滴的改良。他说，社会发展“……是东一块西一块零零碎碎的进步，是零买的，不是批发的。……现在世界上无论何处都在那里高谈再造世界、改造世界。但是要再造、改造的，都是零的，不是整的，如学校、实业家庭、经济、思想、政治，都是一件件的，不是整块

① 胡适：《四十自述》，上海亚东图书馆，1933，第49～50页。

② 格里德：《胡适与中国的文艺复兴》，江苏人民出版社，1989，第27页。